

PENGARUH KETEBALAN RAJANGAN TERHADAP KADAR ASAM SIANIDA (HCN) KERUPUK GADUNG (*Discorea hispida*)

EKOWATI -- E2A003020
(2007 - Skripsi)

Gadung (*Discorea hispida*) merupakan sumber pangan yang mengandung karbohidrat tinggi. Namun, gadung juga mengandung asam sianida (HCN) yang merupakan senyawa racun berbahaya. Asam sianida (HCN) dalam umbi gadung dapat dikurangi melalui proses pengolahan yang tepat, yaitu pencucian, penjemuran dan penipisan rajangan atau potongan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ketebalan rajangan berpengaruh terhadap kadar asam sianida (HCN) kerupuk gadung. Populasi dalam penelitian ini adalah umbi gadung yang diambil dari dua lahan tanam. Sedangkan sampel dalam penelitian ini berjumlah 12 sampel yang diambil dari dua lahan tanam tersebut. Sampel kemudian diberi intervensi dengan ketebalan rajangan 2 mm, 3 mm dan 4 mm. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah ketebalan rajangan dan variabel terikatnya adalah kadar asam sianida (HCN) kerupuk gadung. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji Kruskal-wallis. Kadar umbi gadung sebelum pengolahan sebesar 36,49 mg/ 100 g berat bahan. Hasil perhitungan rata-rata kadar HCN pada beberapa jenis ketebalan rajangan (2 mm, 3 mm dan 4 mm) secara berurutan adalah 20,98 mg/ 100 g berat bahan; 22,63 mg/ 100 g berat bahan dan 23,72 mg/ 100 g berat bahan. Hasil uji statistik dengan Kruskal-wallis menunjukkan ada pengaruh ketebalan rajangan terhadap kadar asam sianida (HCN) kerupuk gadung dengan nilai $p=0,039$ ($p<0,05$). Dalam penelitian ini, semua jenis ketebalan rajangan (2 mm, 3 mm dan 4 mm) menghasilkan kadar HCN melebihi batas maksimal kadar HCN yang diperbolehkan oleh Food Agricultural Organization (FAO) untuk dikonsumsi (≤ 5 mg/ 100 g berat bahan). Bagi konsumen disarankan untuk mengonsumsi kerupuk gadung setelah dilakukan proses penggorengan. Peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti kadar HCN kerupuk gadung setelah dilakukan proses penggorengan. Bagi produsen disarankan untuk mengiris atau merajang kerupuk gadung dengan ketebalan < 2 mm.

Kata Kunci: Umbi gadung, Ketebalan rajangan, HCN, Kerupuk gadung

THE INFLUENCE OF THE SLICE THICKNESS TO THE CYANIDE ACID (HCN) CONTENT OF WILD YAM CRISP (*Discorea hispida*)

Wild yam (*Discorea hispida*) is one of high carbohydrate food source. However, it contains cyanide acid (HCN), which is poisonous. Cyanide acid (HCN) in wild yam can be minimize by good prosesing (washing, drying and slicing). The study aims to investigate whether the slice thickness influence the cyanide acid (HCN) content of wild yam crisp. The study population was wild yam taken from two plant areas. 12 samples were taken randomly from the two plant areas. Then, samples were sliced in 2 mm, 3 mm and 4 mm of thickness. The dependent variable of this experimental research was the HCN concentration and the independent variable was the slice thickness of wild yam crisp. The analysis was conducted by Cruscal -wallis test. The HCN concentration of the wild yam before processing was 36.49 mg/ 100 g. The result showed that the mean HCN concentration of each thickness level (2 mm, 3 mm and 4 mm) were 20.98, 22.63,

23.72 mg/ 100 g material consecutively. Cruskal-wallis test showed that the slice thickness related to the HCN concentration of the wild yam crisp ($p=0.039$). All slice thickness (2 mm, 3 mm and 4 mm) in this study still have HCN concentration higher than Food Agricultural Organization (FAO) recommendation (≤ 5 mg/ 100 g). However, people consume the wild yam crisp after they were fried. Thus, further research on the HCN content of wild yam crisp after they were fried is needed. The producers suggested to slice the wild yam crisp with thick < 2 mm.

Keyword: Wild yam, The slice thickness, HCN, Wild yam crisp